Q-SUB

Manual (2.2 ES)



Símbolos en el equipo



Consulte la información en el manual de instrucciones.



¡ADVERTENCIA!
¡Voltaje peligroso!

Índice

Precauciones de seguridad..3

Información relativa al uso de altavoces..3

Q-SUB..4

Conexiones..4

Funcionamiento con D6 o D12..5

Funcionamiento con E-PAC...5

Especificaciones técnicas...6

Cajas Q-SUB y Q1...7

Cajas Q-SUB y Q7...7

Declaraciones del fabricante...8

Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)..8

Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)...8

Información general

Q-SUB Manual

Versión 2.2 ES, 03/2008, D2042.ES.02

Guarde este manual cerca del producto o en un lugar seguro para que esté disponible para futuras consultas.

Si revende este producto, no olvide entregar este manual al nuevo cliente.

Si suministra productos de d&b, llame la atención de sus clientes sobre este manual. Incluya los manuales correspondientes con los sistemas. Si para este fin necesita manuales adicionales, puede solicitarlos a d&b.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Alemania
Teléfono +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00
Correo electrónico: docadmin@dbaudio.com
Internet: www.dbaudio.com

Precauciones de seguridad

Información relativa al uso de altavoces



¡ADVERTENCIA!

Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas se exponen durante un largo período de tiempo.

Para prevenir accidentes cuando instale altavoces sobre el suelo o volados, tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.

Utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado para instalaciones permanentes y aplicaciones portátiles. Ponga atención a la aplicación correcta y a la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras "Instrucciones de montaje" específicas o en los "Manuales de sistemas volados y rigging".

Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación permanente o la aplicación portátil son del tamaño y el factor de seguridad de la carga adecuados. Preste atención a las instrucciones de los fabricantes y a las instrucciones relevantes de seguridad.

Compruebe regularmente las cajas y los accesorios de los altavoces por si presentan signos visibles de desgaste o deterioro, y sustitúyalos cuando sea necesario.

Compruebe regularmente todos los pernos que soportan carga en los dispositivos de montaje.

¡PRECAUCIÓN!

Los altavoces producen un campo magnético estático incluso si están desconectados o no se utilizan. Por lo tanto, cuando instale y transporte altavoces compruebe que no están cerca de equipos y objetos que pueden quedar afectados o dañados por un campo magnético externo. Generalmente es suficiente una distancia de 0,5 m (1,5 ft) para soportes de datos magnéticos (disquetes, cintas de audio y vídeo, tarjetas bancarias, etc.); una distancia de más de 1 m (3 ft) puede ser necesaria para PCs y monitores de vídeo.

Q-SUB

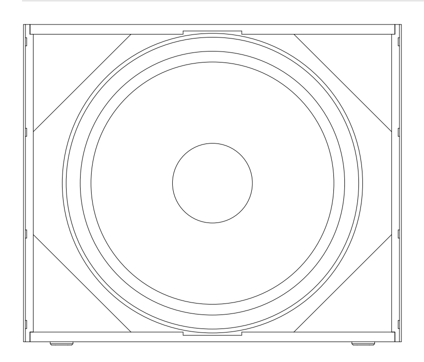


Fig. 1: Q-SUB

Q-SUB es el subwoofer de Q-Series. Se puede utilizar como complemento de las cajas Q1 y Q7 en varias combinaciones, tanto voladas como apiladas en el suelo. La caja Q-SUB es un diseño bass-reflex activo que aloja un motor (driver) de 18" de larga excursión; su respuesta de frecuencia se extiende desde 40 Hz hasta 130 Hz.

La caja Q-SUB está hecha de contrachapado con un acabado de pintura resistente al impacto. La parte frontal de la caja del altavoz está protegida por una rejilla metálica rígida, cubierta con una espuma acústicamente transparente sustituible. La caja incorpora un par de asas y, montados en el panel posterior, hay dos conectores EP5 o NL4 cableados en paralelo y cuatro ruedas resistentes. Un reborde roscado en el panel superior acepta el Soporte de altavoz Z5013 de d&b para aplicaciones con cajas de ancho de banda completo.

Q-SUB incluye un total de 10 puntos de anclaje en la rejilla frontal y los paneles laterales para aceptar los Pins de anclaje Z5153 de 8 mm que conectan con las barras metálicas de unión del arreglo del sistema Q1. Desde el panel posterior al frontal de la caja se extienden dos patines para proteger el panel inferior contra arañazos. En el panel superior de cada caja se incorporan dos entrantes con la forma correspondiente para aceptar estos patines y prevenir el movimiento de la caja cuando se apilan los Q-SUB.



¡PRECAUCIÓN! Los altavoces Q-SUB sólo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz.

Conexiones

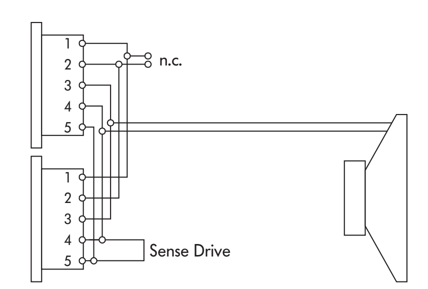


Fig. 2: Cables del conector

La caja Q-SUB incorpora un par de conectores EP5. Los cinco pins de ambos conectores están cableados en paralelo. Q-SUB utiliza las asignaciones de pins 3/4 y 5. El pin 5 se utiliza para SenseDrive (sólo disponible cuando se usa un amplificador D12 y cableado de 5 hilos). Los pins 1/2 se designan para los sistemas de ancho de banda completo de Q-Series. Usando el conector macho como entrada, el conector hembra permite la conexión directa de altavoces adicionales.

Como opción, Q-SUB se puede suministrar con conectores de salida NL4. La función SenseDrive de D12 no está disponible cuando se utilizan conectores NL4. Los equivalentes de los pins para los conectores EP5 y NL4 se enumeran en la tabla siguiente.

EP5	1	2	3	4	5 (SenseDrive)
NL4	1+	1–	2+	2–	n.d.

Funcionamiento con D6 o D12

Seleccione la configuración de controlador Q-SUB.

En el amplificador D12 está disponible en los modos "Dual Channel" y "Mix TOP/SUB".

La selección de la configuración Q-SUB en el D6 o D12 permite que funcionen un total de dos subwoofers Q-SUB por el canal respectivo.

La selección de la configuración Q-SUB en modo CSA permite que funcionen un total de dos altavoces Q-SUB por el canal respectivo.

En aplicaciones con niveles continuos suaves y bajas temperaturas ambiente se pueden conectar hasta tres cajas a un canal de D12.

Ajustes del controlador

Circuito de 100 Hz

Si se selecciona el circuito de 100 Hz, la frecuencia superior de funcionamiento del sistema se reduce desde 130 Hz hasta 100 Hz.

CSA

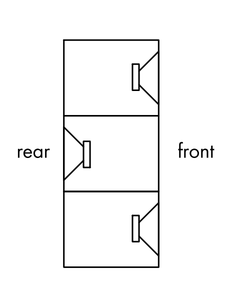


Fig. 3: Pila CSA (ejemplo)

CSA (Arreglo de subwoofer cardioide) es un método para combinar tres o un múltiplo de tres cajas de subwoofer en un arreglo con una directividad excepcional a bajas frecuencias.

Funcionando en modo CSA, una caja invertida eliminará la energía emitida hacia la parte posterior de dos cajas Q-SUB emitiendo frontalmente (CSA no seleccionado).

El modo CSA reduce la respuesta en graves del campo difuso, mejorando significativamente la relación de la energía directa respecto a la difusa en las áreas de público.

Tenga en cuenta que todos los demás ajustes de los amplificadores funcionando en CSA deben ser idénticos (señal de entrada, nivel de presión, 100 Hz, EQ, delay).

Se ofrece una descripción detallada de la configuración en el documento de información técnica TI 330 (código de d&b D5330.E), que se puede descargar en el sitio web de d&b audiotechnik: www.dbaudio.com.

Funcionamiento con E-PAC

La selección del modo Q-SUB permite que E-PAC soporte una sola caja Q-SUB.

La configuración de 100 Hz está disponible. Sus características se explican en la sección anterior "Funcionamiento con D6 o D12 - Ajustes del controlador".

¡PRECAUCIÓN! Por favor tenga en cuenta que la E-PAC no permite la configuración de Arreglo de Subgrave Cardioide (CSA).

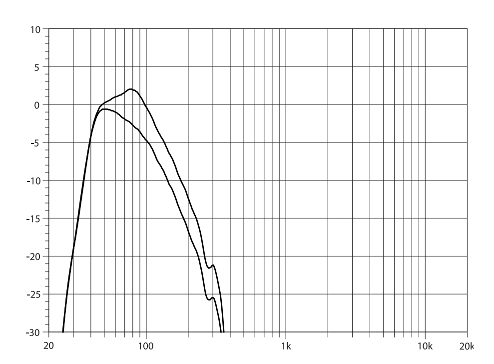


Fig. 4: Respuesta de frecuencia de Q-SUB, estándar y ajustes de 100 Hz

Especificaciones técnicas

Datos del sistema Q-SUB

Respuesta de frecuencia (−5 dB estándar)..40 Hz ... 130 Hz
Respuesta de frecuencia (−5 dB modo 100 Hz)................................40 Hz ... 100 Hz
Máx. presión acústica (una sola caja, 1 m, campo libre) con D12 ....133 dB
Máx. presión acústica (una sola caja, 1 m, campo libre) con D6 ....129 dB
(pico máx. SPL, señal de prueba de ruido rosa con factor de cresta de 4)

Nivel de entrada (100 dB-SPL/1 m)..—13 dBu

Subwoofer Q-SUB

Impedancia nominal...8 ohmios
Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms)..400/1600 W
Componentes..motor de 18"
Conexiones...2 x EP5 (opcional 2 x NL4)
Asignaciones de pins..........................EP5: 3/4, pin 5 de SenseDrive (NL4: 2+/2−)
Peso...42 kg (92,6 lb)

Fig. 5: Dimensiones de la caja Q-SUB en mm [pulgadas]

Cajas Q-SUB y Q1

¡PRECAUCIÓN! **Si se utilizan cajas Q-SUB junto con cajas Q1 en un arreglo elevado en el aire, las cajas Q-SUB DEBEN situarse en la parte superior de la columna.**

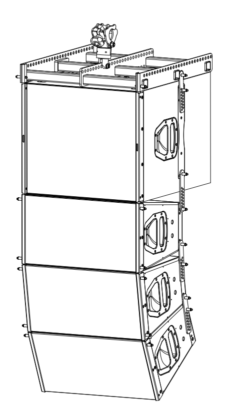


Fig. 6: Arreglo lineal de Q1/Q-SUB

Las cajas Q1 y Q-SUB utilizan los mismos puntos de anclaje en la rejilla frontal y los paneles laterales para aceptar el Pin de anclaje Z5153 de 8 mm.

En la parte superior de los paneles laterales de la caja Q-SUB se sitúa un punto de anclaje adicional que permite que la caja Q1 se incline hacia abajo hasta 6° para aplicaciones con cajas apiladas en el suelo. En este caso, las Barras metálicas de unión frontales Z5152 Q tienen que girarse hasta 180° antes de la conexión para permitir que la caja Q1 se incline hacia delante (véase la imagen inferior).

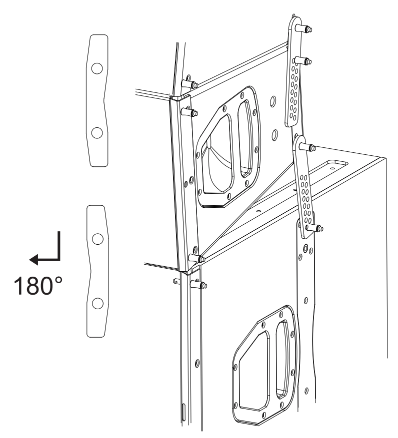


Fig. 9: Orientación de las Barras metálicas de unión frontales Z5152 Q

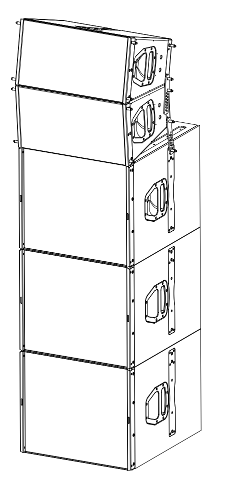


Fig. 7: Pila de Q1/Q-SUB

Cajas Q-SUB y Q7

Un reborde roscado en el panel superior acepta el Soporte de altavoz Z5013 con la bobina M20 para aplicaciones con cajas de ancho de banda completo como Q7 junto con el Soporte giratorio Z5150 Q y el Adaptador de soporte alto Z5024.

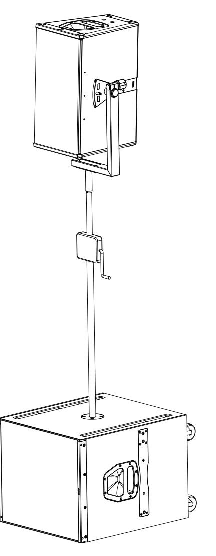


Fig. 8: Q-SUB con Soporte de altavoz Z5013 con bobina M20 y Q7

Declaraciones del fabricante



Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a

- **Q-SUB Z0510**

fabricados por d&b audiotechnik GmbH.

Se incluyen todas las versiones de producción de estos tipos, siempre y cuando se correspondan a la versión técnica original y no se hayan sometido a ulteriores diseños o modificaciones electromecánicas.

Por el presente documento declaramos que dichos productos están en conformidad con las disposiciones de las directivas respectivas de la UE, incluyendo todas las enmiendas aplicables.

La declaración detallada está disponible por solicitud y se puede pedir a d&b o descargar desde el sitio web de d&b en www.dbaudio.com.

Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)

La eliminación de residuos procedentes de equipamiento eléctrico y electrónico debe realizarse por separado de los residuos normales al final de su vida útil.

Elimine los residuos de este producto conforme a las normativas nacionales o los acuerdos contractuales respectivos. Si tiene alguna duda respecto a la eliminación de este producto, póngase en contacto con d&b audiotechnik.



d&b audiotechnik GmbH, Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Alemania, Teléfono +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00